

(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. 7  
A63B 71/14

(45) 공고일자 2000년04월15일  
(11) 공고번호 10-0254116  
(24) 등록일자 2000년01월29일

(21) 출원번호	10-1998-0013576	(65) 공개번호	특1999-0080366
(22) 출원일자	1998년04월16일	(43) 공개일자	1999년11월05일
(73) 특허권자	조영국 부산광역시 연제구 연산동 2122-35(2/7)		
(72) 발명자	조영국 경상남도 창원시 동읍 용잠1 233-9번지 춘광아파트 201-405		
(74) 대리인	김성규 김태규		

심사관 : 김홍균

(54) 그레데이션 조절 보울링용 손목 보조대

요약

이면에 우레탄포움등의 쿠션재를 접착한 앞가이드판과 뒷가이드판,  
앞가이드판에는 그 위에 다수개의 요홈들을 반원형으로 배치하여 형성하고 이에 각각 해당하는 눈금을 각인 형성하며;  
앞가이드판 위에 중심판을 원형으로 하여 하나 또는 두개의 요홈을 두고 상기 앞가이드판의 요홈과 결합하는 베어링부착 스프링을 끼워 좌우 단계적으로 연동하여 앞가이드판과 중심판 사이의 각도를 조절할수 있게 하고;  
중심판의 중앙상부에 원형의 볼록부를 형성하고 그위에 상하각도조정 게이지를 설치하고 나비 볼트를 장착하여,  
위의 앞가이드,중심판,상하각도조정 게이지를 관통하는 스냅 링을 갖는 너트와 결합시키며;  
상기 상하각도조정 게이지는 예를 들면 6 개의 단계 S1-S6를 가지며 앞가이드판과 중심판의 상판에 조립되어 뒷고정 가이드 판의 앞쪽 돌출 지침부에 접하여 앞가이드판 즉 손등을 상하로 6 단의 각도조정을 정확히 하므로 공의 회전속도 및 회전각도를 정확히 유도하는 것으로 단계적으로 좌우방향 6 단과 상하 6 단으로 되어 총 36 개의 변화되는 그레데이션을 이루게 됨으로서  
보울링투구 리리스를 조정하는 그레데이션(Gradation) 조절기능을 갖는 보울링용 손목 보조대이다.

대표도

도1

명세서

도면의 간단한 설명

- 도 1 은 본 발명에 따른 보조대의 사시도
- 도 2 는 본 발명에 따른 조정게이지의 도면
- 도 3 은 본 발명에 따른 조정게이지의 단면도
- 도 4 는 도 1 의 A-A 단면도
- 도 5 는 도 1 의 B-B 일측 단면도
- 도 6 은 체결밴드 조절 회전 링의 구성단면도

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야 종래기술

본 발명은 운동보조기구에 관한 것으로 특히, 그레데이션조절기능을 갖는 보울링용 손목 보호대에 관한 것이다.

본 발명은 보울링에 있어서 투척시에 핀의 위치 및 레인의 상태에 따라 보울의 회전을 빠르게 하기 위하여 또는 보울의 회전방향을 수평방향 또는 수직 또는 기타의 방향으로 용이하게 강제적으로 조정하는 것으로 핀의 넘어지는 효과를 정확하게 할수 있는 보울링용 손목 각도 조정구에 관한것이다.

종래, 일본국 실용신안공보 헤이5(1993)-17092호는 보울링에 사용하는 손목부의 각도조정기구를 개시하고 있으며, 한국공개실용신안공보 공개번호 94-7228, 한국 공개실용신안공보 공개번호 96-30540호에는 보울링용 손목보호대를 개시하고 있다.

그러나 이러한 종래의 발명에서는 그 조절기구가 조정이 어려우며 쉽게 망가지고 실질적 사용상 곤란한 점이 많았다.

### 발명이 이루고자하는 기술적 과제

본 발명은 보울링용 손목 보호대에 보울링의 타구 릴리스의 그레데이션을 효과적으로 용이하게 조정할수 있도록 하며 고장이 없이 사용할수 있는 보울링타구 릴리스조절기구를 제공하려는 것을 목적으로 한다.

### 발명의 구성 및 작용

본 발명에서는 손등의 좌우 각도를 좌우각도조정 눈금에 의하여 정확히 조정할수 있고 손등의 상하 각도를 상하각도 조정 게이지에 의하여 정확히 조정가능한 그레데이션(Gradation) 조절 보울링용 손목 보조대를 제공한다.

도면을 참조하여 본 발명의 양호한 실시예를 들어 설명한다.

도 1 - 6 에서

역 U 자형으로 만곡된 손등형태의 앞가이드판(1)은 손등에 접하고 손목형태의 뒷가이드 판(2)은 손목 부위에 접하는 것으로 각각 그 이면에 우레탄폼등의 쿠션재(1')(2')를 접착하고,

손등의 앞가이드판(1)에는 그 위에 다수개(예를 들면 6개)의 요홈(3)들을 반원형으로 배치하여 형성하고 이에 각각 해당하는 눈금(4)을 각인 형성하며;

앞가이드판(1) 위에 중심판(5)을 원형으로 하여 하나 또는 두개의 요홈(6)을 두어 상기 앞가이드판의 요홈(3)과 결합하는 베어링부착 스프링(7)을 끼워 좌우 단계적으로 연동하여 앞가이드판과 중심판 사이의 각도를 조절할수 있게 하고;

중심판(5)의 중앙상부에 원형의 볼록부(8)를 형성하고 그위에 상하각도조정 게이지(9)를 설치하고 나비 볼트(10)를 장착하여 위의 앞가이드(1), 중심판(5), 상하각도조정 게이지(9)를 관통하는 스냅 링(11)을 갖는 너트와 결합시키며;

상기 상하각도조정 게이지(9)는 예를 들면 6 개의 단계 S1-S6를 가지며, 계단식 조정게이지로 형성된것으로 앞가이드판(1)과 중심판(5)의 상판에 조립되어 뒷고정 가이드 판(2)의 앞쪽 돌출 지침부(12)에 접하여 앞가이드판(1) 즉 손등을 상하로 6 단의 각도조정을 정확히 하므로 좌우상하조정을 한곳에서 원터치로 나비볼트를 열고 조이는 조정으로 조절하여 공의 회전속도 및 회전각도를 정확히 유도하는 것으로 단계적으로 좌우방향 6 단과 상하 6 단으로 되어 총 36 개의 변화되는 그레데이션을 이루게 됨으로서 보울링 타구 릴리스를 임의대로 조정할수 있게 된다.

또한 3 개의 판은 앞가이드판(1)은 중심 판(5)과 볼트 체결되고 중심 판(5)과 뒷가이드 판(2)은 연결하는 작동부위의 체결을 이중안전 장치로 하여 핀(13)(도 5 참조)으로 체결하고, 앞가이드판(1)에는 판에 변형방지를 위한 철부와 요부를 형성하는 포밍작업을 하고, 뒷가이드판에도 전체 판의변형을 방지하기 위하여 철부 형성을 하는 포밍작업을 하였다.

손목, 손등 밴드 고정시에 밴드(14)(14')의 길이 조절이 가능하고 고정시 회전링(15)(15')(도 4, 6 참조)를 장착하여 그 회전 작용으로 잠금이 편리하게 수행되며, 밴드 마모 방지, 위치변형이 최소로 되는 것이다.

### 발명의 효과

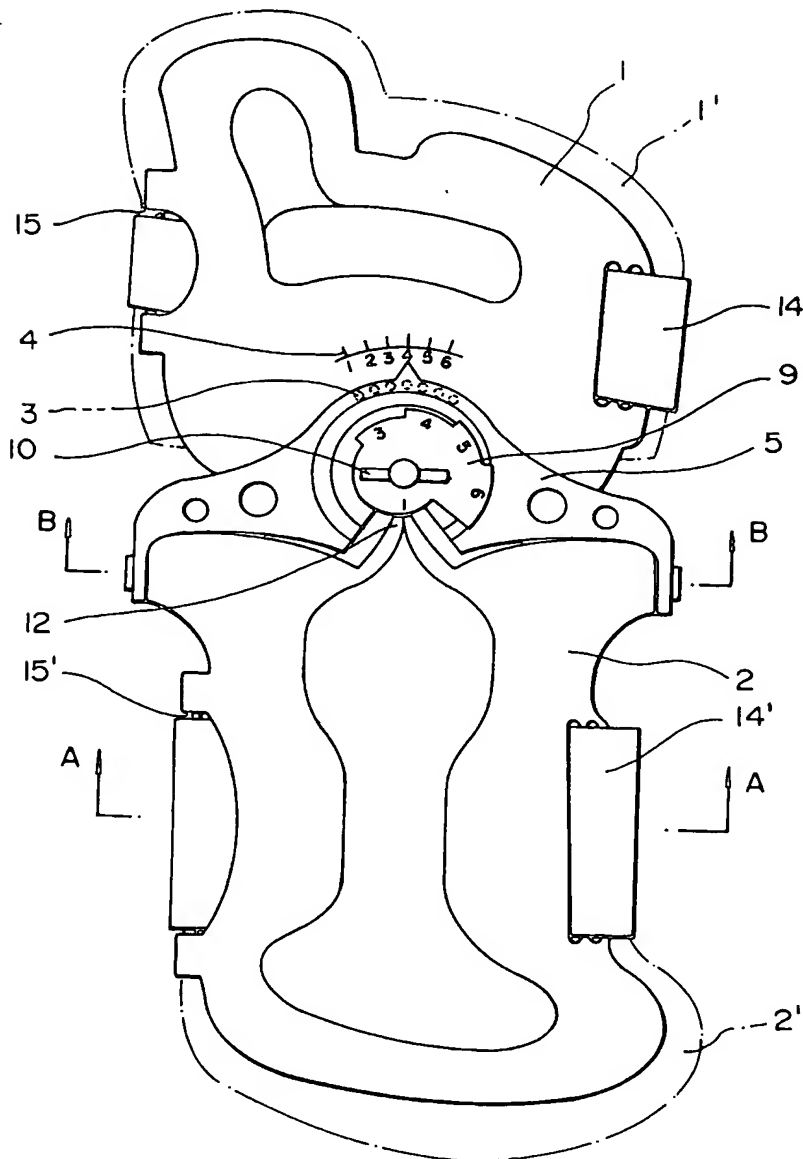
본 발명의 조절구에 의하면 보울링 타구 릴리스시 손등의 좌우 각도를 좌우각도 조정 눈금에 의하여 정확히 조정할수 있고 손등의 상하 각도를 상하 각도 게이지 눈금에 의하여 원터치로 정확히 조정가능하며 손등과 손목의 릴리스 동작이 정확히 유도되어 공의 회전속도 및 회전각도가 정확히 유도된다.

또한 보울러가 휴식을 취할 때는 게이지를 1의 부위로 두면 손등과 손목이 자연 스럽게 굽혀지는 각도를 유지하므로 피로도를 줄인다. 본 발명은 인체의 손목 부위, 손목관절, 손등의 형태를 유기적으로 반영시킨 보울링용 조정구로서 그 효과가 획기적인 것이다.

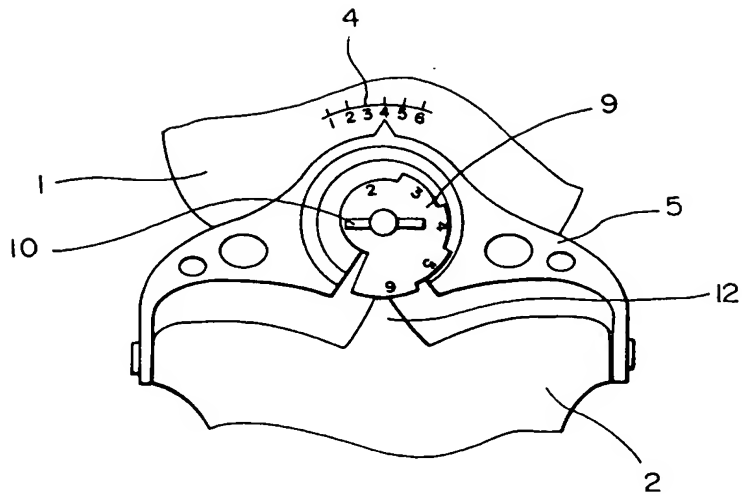
### (57)청구의 범위

청구항1

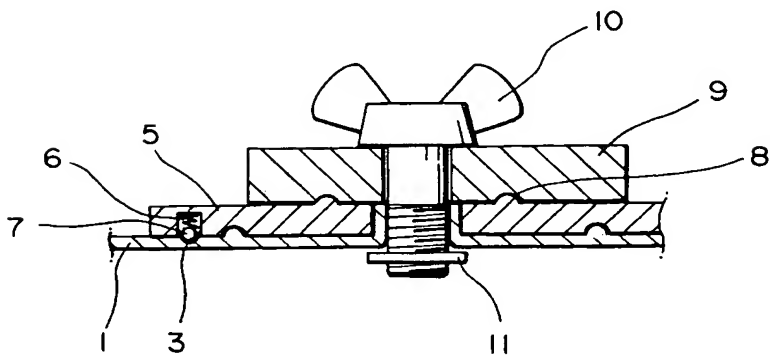
이면에 우레탄폼등의 쿠션재를 접착한 앞가이드판과 뒷가이드판,



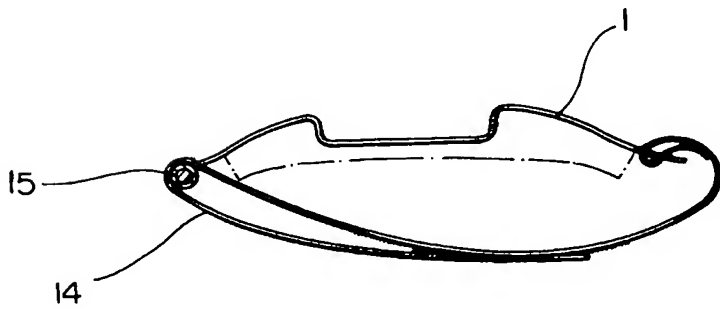
도면2



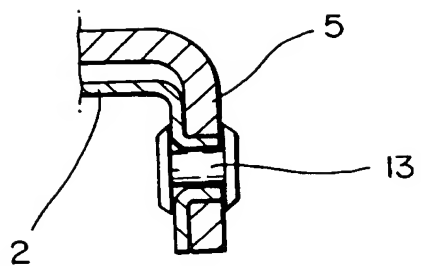
도면3



도면4



도면5



도면6

